

УДК 004.942

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КОМПОНЕНТА МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЫСШИМ УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЕМ**Чулюков В.А., Диденко Д.А.***ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный педагогический университет»,
Воронеж, e-mail: chul_130451@mail.ru*

В концепции моделирования организационного управления выделяют три компонента: структурную, функциональную и обеспечивающую. В статье исследуется организационное управление высшим учебным заведением гражданского назначения. Описывается функциональная компонента модели организационного управления как часть методологии ситуационного моделирования на основе операционального подхода. Исходя из априорно заданной структуры вузов (линейно-штабная с временно-целевыми компонентами), в качестве функциональной компоненты выбран класс систем с нечеткими: структурной специализацией функциональной деятельности, диапазоном управления, распределением полномочий в условиях размытой централизации. Предложенная функциональная составляющая концептуальной модели может служить исходной точкой для разработки информационных систем организационного управления высших учебных заведений гражданского назначения, целью которых является совершенствование профессионально-ориентированной среды вуза при сохранении структурного построения организации.

Ключевые слова: модель, ситуационное моделирование**FUNCTIONAL COMPONENT OF MODEL OF ORGANIZATIONAL MANAGEMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION****Chulyukov V.A., Didenko D.A.***Voronezh State Pedagogical University, Voronezh, e-mail: chul_130451@mail.ru*

There are three components in the concept of modeling organizational management: structural, functional and providing. In article investigated the questions of organizational management of a higher educational institution of civil appointment. Describes a functional component model of organizational management as part of the methodology of situational modeling on the basis of operational approach. Based on a priori given structure of universities (linearly-staff with temporarily-target components) as functional components is chosen the class of systems with fuzzy: structural specialization of the functional activities, range management, distribution of powers in a blurred centralization. The offered functional component of conceptual model can serve as a starting point for development of information systems of organizational management of a higher educational institution of civil appointment which purpose is to improve the professional-oriented environment of universities, while maintaining the structure of the organization.

Keywords: model, situational modeling

В настоящее время успешная деятельность (как учебная, так и экономическая) образовательной организации зависит от множества внутренних и внешних факторов. Для оптимизации функционирования таких организаций возникает необходимость построения математических моделей организационного управления учреждения, обучаемого и процесса обучения. В [2, 3] приведены обоснования необходимости разработки ситуационной модели в задачах организационного управления вузом и структурная компонента такой модели. В [3] показана возможность моделирования процессов управления качеством образования.

Известно [4, 5], что концептуальная модель организационного управления в любой предметной области опирается на три компонента: структурную, функциональную и обеспечивающую. В работе рассматривается функциональная компонента с точки зрения формирования концептуальной мо-

дели информационной системы организационного управления (ИСОУ) вузом.

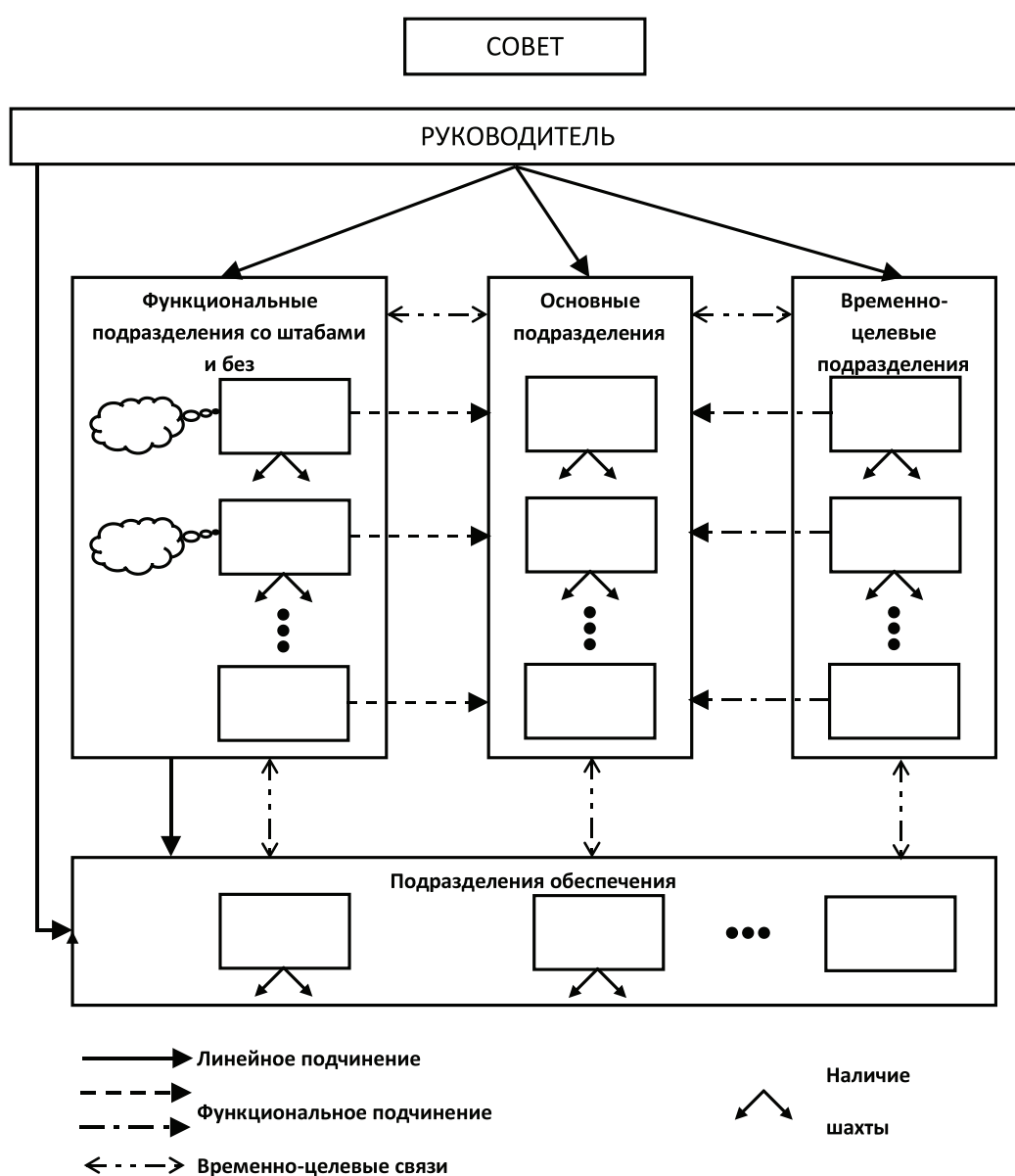
Организационная модель вузов включает в себя такие обязательные компоненты, как административно-управленческий персонал (АУП), профессорско-преподавательский состав (ППС), учебно-вспомогательный персонал (УВП), различные комиссии, временные научные коллективы, советы и т.д. Все эти подразделения образуют в целом линейно-функциональную иерархию, основанную на так называемом «шахтном» принципе построения и специализации управленческого процесса по функциональным подсистемам организации. По каждой подсистеме формируется иерархия служб («шахта») – управления, отделы, лаборатории, центры и т.д. – пронизывающая всю организацию сверху донизу.

В организационной структуре управления вузов гражданской направленности

имеются специализированные подразделения («штабы»), которые не обладают правами принятия решений и руководства какими-либо нижестоящими подразделениями, а лишь помогают соответствующему руководителю в выполнении, прежде всего, функций стратегического планирования и анализа. Штабом ректора можно считать ректорат, штабом проректора по учебной работе – учебно-методический совет, проректора по воспитательной работе – учебно-воспитательную комиссию и т.д. Такая структура называется линейно-штабной. Она призвана ликвидировать важнейший недостаток линейно-функциональной

структуры, связанный с отсутствием звеньев стратегического планирования.

Обобщая, можно сказать, что организационная структура управления вуза состоит из функциональных, основных и обеспечивающих подразделений, некоторые из которых имеют штабные подразделения. Для решения специфических функциональных задач могут создаваться временно-целевые подразделения. То есть обобщенной моделью организационной структуры управления образовательного учреждения высшего образования следует считать линейно-штабную с временно-целевыми компонентами (рисунок).



Обобщенная модель (линейно-штабная с временно-целевыми компонентами) структуры гражданского вуза

Организационная структура управления на многих современных предприятиях была построена в соответствии с принципами концепции рациональной бюрократии, сформулированными Максом Вебером в начале XX века:

1. Принцип иерархичности уровней управления, при котором каждый нижестоящий уровень контролируется вышестоящим и подчиняется ему.

2. Принцип соответствия полномочий и ответственности работников управления месту в иерархии.

3. Принцип разделения труда на отдельные функции и специализации работников по выполняемым функциям.

4. Принцип формализации и стандартизации деятельности, обеспечивающий однородность выполнения работниками своих обязанностей и скоординированность различных задач.

5. Принцип обезличенности выполнения работниками своих функций.

6. Принцип квалификационного отбора, в соответствии с которым найм и увольнение с работы производится в строгом соответствии с квалификационными требованиями.

Исходя из этих принципов, функциональные должностные лица и подразделения специализируются на управлении отдельными видами функциональной деятельности в рамках всей организации. Выполнение указаний функционального органа в пределах его компетенции обязательно для основных подразделений. Существование функциональных структур наряду с линейными создает множественность подчинения для исполнителей.

Из этих замечаний сформулируем наиболее существенные организационные недостатки в моделях управления иерархическими структурами (в том числе линейно-штабной), связанные с использованием функционального компонента:

- «размытость» принципа единоначалия из-за большого числа «этажей управления» между исполнителями и лицом, принимающим решение, и из-за множественной подчиненности на исполнительских (нижних) уровнях иерархии;

- тенденция к волокитке и перекладыванию ответственности при решении проблем, требующих участия нескольких подразделений, несогласованность и дублирование указаний и распоряжений, получаемых на нижних (исполнительских) уровнях иерархии из-за трудностей обеспечения взаимосвязей между раз-

личными функциональными руководителями и подразделениями;

- стремление сохранить принцип единоначалия, когда один руководитель сосредотачивает в своих руках руководство всеми процессами, имеющими общую цель, приводит к увеличению времени принятия управленческих решений;

- наличие в организационной структуре «совещательных» подразделений («штабов») приводит к недостаточно четкому распределению ответственности, т.к. лица, готовящие решение, не участвуют в его выполнении;

- наличие элементов неопределенности в функциональных рекомендациях на основе стратегического планирования и анализа в штабных подразделениях.

На основе системного подхода к анализу управленческой деятельности функциональных структур выделяется функция анализа профессионально-функциональной деятельности основных подразделений как системообразующая функция управления. Различия в критериях оценки эффективности и качества работы подразделений и организации в целом, тенденция к формализации оценки работы подразделений приводят к особо болезненному проявлению перечисленных выше недостатков в процессе реализации этой функции.

Отказавшись от глубокой реструктуризации организации, устранить или существенно уменьшить влияние указанных недостатков возможно за счет качественных изменений профессионально-ориентированной среды организационного управления. Одним из таких направлений реинжиниринга без реструктуризации является разработка и внедрение ИСОУ.

Опираясь на [4], можно дать следующее определение: ИСОУ иерархической линейно-штабной структуры с временно-целевыми компонентами – это иерархическая сетевая информационная среда с ее информационными и управленческими функциями для организации профессиональной деятельности, интегрирующей в себе следующие модели:

- управленческой деятельности линейных руководителей;

- управленческой деятельности функциональных руководителей и подразделений;

- управленческой деятельности временно-целевых руководителей и подразделений;

- профессиональной деятельности основных и обеспечивающих подразделений;
- профессиональной деятельности штабных подразделений по стратегическому планированию и анализу.

Отсюда видно, что структурный компонент модели ИСОУ отражает модель структурного построения организации в исследуемой предметной области.

Проанализируем особенности иерархических организаций, связанные с функциональным аспектом, вытекающие из первых трех принципов концепции рациональной бюрократии, формулировка которых дана выше.

Централизация как степень концентрации полномочий. Устанавливает зависимость распределения полномочий от требуемой степени централизации или допустимой степени децентрализации.

Единство руководства. Любая совокупность видов деятельности для достижения одной цели должна иметь одного руководителя и один план (априорно заданный и фиксированный диапазон управления).

Разделение труда. Предполагает наличие структурной специализации для эффективного использования управленческого труда.

Очевидно, что количественные оценки специализации и диапазона управления связаны обратно пропорциональной зависимостью. Чем больше диапазон управления, тем меньше количество уровней структурной специализации. С другой стороны, чем меньше диапазон управления, тем больше требуемых иерархических уровней в структуре организации. Последнее позволяет сузить специализацию линейных и функциональных руководителей для повышения эффективности их функционирования. Следовательно, в моделях иерархий априорно заданным диапазоном управления на каждом уровне определяется горизонтальная специализация, а наличием собственно уровней управления – вертикальная специализация.

Для реализации успешной деятельности в организации, использующей любого рода специализацию, для эффективного выполнения задач специализированные задачи должны быть скоординированы. Модель функции координирования как самостоятельной функции управления подразделяется на две части:

– установление операционных правил функционирования членов организации;

– практическое обеспечение выполнения этих правил в деятельности организации.

Первую называют «управлением в большом», а вторую – «управлением в малом» [8]. Согласно теории иерархий, «управление в большом» соответствует выбору способов координирования на основе анализа состояния процесса на нижестоящем уровне. «Управление в малом» соответствует выбору конкретных значений координирующего воздействия. Таким образом, координирование требует развитой информационной среды моделирования решения задач анализа и оценки как эффективности деятельности субъектов отдельных уровней иерархии, так и качества процесса функционирования организации в целом.

Из [1, 5] известно, что организационная деятельность как процесс, направленный на создание условий эффективного функционирования организации, может быть смоделирована следующими этапами:

1. Стратегическое планирование целей организации в сложившихся условиях.

2. Формирование дерева целей, планов и направлений работы.

3. Выделение и классификация бизнес-процессов для достижения целей через реализацию планов в сформированных направлениях.

4. Группировка этих бизнес-процессов исходя из максимально эффективного использования материальных и людских ресурсов.

5. Наделение руководителей каждой группы полномочиями в диапазоне, необходимом для ее эффективной работы.

6. Горизонтальное и вертикальное координирование этих групп через должностные связи и систему информационного обеспечения.

7. Анализ и оценка качества функционирования организации.

Из пунктов 3–6 следует, что любая специализация приводит к необходимости решения задачи перераспределения полномочий в иерархии, что приводит к изменению степени децентрализации в данной иерархической структуре организации.

Из качественной оценки степени централизации в организации можно сказать [4], что централизация выше, когда:

- большая часть решений принимается на высших уровнях иерархии управления;
- значимость решений, принимаемых на низших уровнях управления, снижается;

- решения на низших уровнях управления затрагивают меньшее число организационных функций;

- каждое решение как на низких, так и на более высоких уровнях иерархии требует больше согласований.

Распределение полномочий, при котором основная масса решений смещается в сторону вышестоящих уровней, то есть происходит повышение степени централизации системы, обычно отождествляются с повышением управляемости подсистем (достаточно просто обеспечить координированную, согласованную деятельность подсистем, направленную на достижение единой цели), что является достоинством централизации.

С другой стороны, централизация приводит к увеличению объемов моделируемой на верхних уровнях информации и усложнению алгоритмов ее обработки. Следовательно, повышение степени централизации ужесточает требования к моделям ИСОУ с точки зрения обеспечения горизонтальной и вертикальной функциональной координации различных уровней иерархии управления.

Список литературы

1. Бурков В.Н., Коргин Н.А. Модели, методы и механизмы управления и принятия решений в организационных системах. – МФТИ, 2009. – 223 с.
2. Греченко Д.А., Чулюков В.А. Структурная компонента модели организационного управления высшим учеб-

ным заведением // Современные наукоёмкие технологии. – 2010. – № 4. – С. 13–16.

3. Греченко Д.А., Чулюков В.А. Ситуационное моделирование в задачах организационного управления вузом. // Сборник научных трудов Sworld. – 2009. – Т. 3. – № 1. – С. 13–15.

4. Дидрих В.Е. Моделирование информационных систем организационного управления. – М.: ИПРЖР, 2002. – 178 с., ил.

5. Поспелов Г.С. Программно-целевое планирование и управление / Г.С. Поспелов, В.А. Ириков. – М.: Сов. Радио, 1976. – 440 с.

6. Топчиев А.В., Чулюков В.А. Некоторые аспекты моделирования рефлексивного управления качеством образования // Сборник научных трудов Sworld. – 2009. – Т. 3. – № 1. – С. 10–12.

7. Топчиев А.В., Чулюков В.А. Модели адаптивного обучения в компьютерных системах // Современные наукоёмкие технологии. – 2010. – № 5 – С. 62–68.

8. Arrow K.J. Control in large organizations: Management Sci., 10, 3 (1964).

References

1. Burkov V.N., Korgin N.A. *Modeli, metody i mehanizmy upravlenija i prinjatija reshenij v organizacionnyh sistemah*. MFTI, 2009. 223 p.
2. Grechenko D.A., Chulyukov V.A. *Sovremennye naukoemkie tehnologii*, 2010, no. 4. pp. 13–16.
3. Grechenko D.A., Chulyukov V.A. *Sbornik nauchnyh trudov Sworld*, 2009, Vol. 3, no. 1, pp. 13–15.
4. Didrih V.E. *Modelirovanie informacionnyh sistem organizacionnogo upravlenija*. Moscow, IPRZhR, 2002. 178 p.
5. Pospelov G.S., Irikov V.A. *Programmno-celevoe planirovanie i upravlenie*. Moscow, Sov. Radio, 1976. 440 p.
6. Topchiev A.V., Chulyukov V.A. *Sbornik nauchnyh trudov Sworld*, 2009, Vol. 3, no. 1, pp. 10–12.
7. Topchiev A.V., Chulyukov V.A. *Sovremennye naukoemkie tehnologii*, 2010, no. 5, pp. 62–68.
8. Arrow K.J. Control in large organizations: Management Sci., 10, 3 (1964).